

コトガアル

製紙用ノ粘料植物

○製紙用ノ粘料植物

藥學博士 刘米達夫



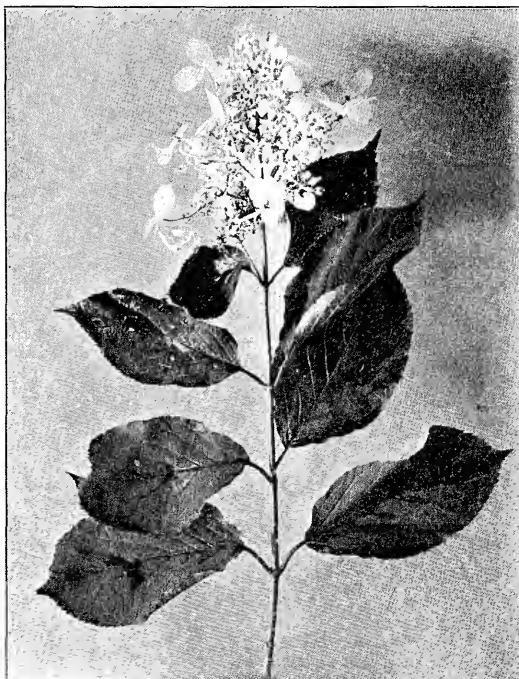
とろいあふひ (Abelmoschus Manihot MEDIK.)

ベルサイユノ宮殿ニ藏メラレテアル歐洲大戰ノ講和議定書ニハ殊更ニ日本製ノ紙ヲ用キラレタ程ニ日本ノ製紙術ハ世界的デアル、和紙ガ洋紙ニ優ル特長ハ一言ニシテ盡セバ強韌耐揉ニ在リ、コノ特性ハ何ニヨツテ然ルカト言ヘバ要スルニ楮かず、三桠みよ、雁皮がんひ等ノ纖維束ノ長大ナルモノヲ用キル爲メデアル、元來純日本式ノ抄紙術トイフモノハ至ツテ簡単デ原料皮ヲ木灰汁(現今曹達灰ヲ用ウ)ヲ以テ煮沸、漂白シテ得ラルル原料纖維ヲ簣くずヲ以テ掬ヒ上ゲルニ過ギナイ、其際纖維ノ纏絡、密著ヲ防ギ薄クシテヨク均等ニ分布セシムル爲ニ植物性ノ粘液ヲ加ヘル、粘液ヲ用キルコトハ和紙抄造ニ限りテ行ハレ洋式ニハ決シテ之ヲ用キヌ吉野紙ノ如キ薄質ノ紙ニアリテモヨク纖維ガ均等ニ分布セルヲ見ルハ一ニ粘料ノ功デアル此粘液ヲ製紙上俗ニねりト稱シ其原料トシテ用



神奈川縣戸塚町附近とろゝあふひノ栽培
(七月下旬、芽カキ、土告セヲ終リシ所)

キラルル植物ニ二種ガアル、即チとろろあふひ(根)及ビのりうつぎ(皮部)是レデアル、製紙業者ハ此等ヲ草ねり及ビ木ねりト稱シ兩者ヲ區別シテ居ル
とろろあふひ(黃蜀葵) *Abelmoschus Manihot* MEDIK. ハあふひ科ニ屬スル一年草デ地方ニヨリねり(關東)、くわだも(山梨、



のりうつぎ (*Hydrangea paniculata* Sieb.)

製紙用ノ粘料植物

靜岡)、べし(岐阜)、ねぢうめ(三重)、ところ(大阪)、さな(山陰)、かみのり(山陽)、にれ(東北)・其他かみのき、おほすけ、かうづ、かみとろろ、かぼちゃあさがほ、ふのり、きやうぶのり、おほれん、ところ、びなんさうノ名ヲ以テ呼ンデ居ル・栽培ハ廣島、岐阜ノ兩縣ヲ最多トシ東京附近デハ神奈川縣戸塚町及ビ埼玉縣成増附近ニ之ヲ見ル・栽培ハ春期播種シ夏期ニ至リ適宜摘葉及ビ摘花シ根際ニ土ヲ寄セ專ラ根ノ肥大ヲ圖ル、十月頃收穫シ繩ニ組ミ合セ軒下ニ吊シ翌春彼岸頃マデ陰乾シタルモノヲ商品トスル

黃蜀葵根ハ歐產あるて根 (*Althaea officinalis* L.)ニ代用シ粘滑藥トシテ胃腸加答兒ニ用キ又鎮咳藥ニ配伍スル目的ヲ以テ日本藥局方ニモ收載シテアルガ我國ノ醫師之ヲ用ウルニ慣レズ藥用トシテノ需要ハ殆ド無ク(全ク無シトイフモ可ナリ)全部ガ製紙工業ニ消費セラレテ居ル

次ニのりうつぶ *Hydrangea paniculata* Sieb. ハ方言さびた(北海道并ニ奥羽地方)、にべ、にれ、にべのき、ねりき、のりのき、ところのき、たうあむる、のりだま、やまうつぎ、のわき、きだま、ひの等ト呼バル、ゆきのした科ノ灌木デ南ハ九州ヨリ北ハ樺太マデ廣ク



さびたノバイオ

トシテハ主トシテ北海道產ガ用キラレ又土佐デモ出來ル、北海道デハ野生木ヲ採收シテ外皮ヲ剥ギ其切片ヲ二十貫入ノ樽詰トシタモノヲ商品トシ需要地ニ向ケラレル、外皮ヲ剥イダ残リノ材ハ種々ノ細工物ニ適シ此材又ハ其根ヲ以テ製セル煙草「バイオ」ハさびたノ名デ一時大ニ流行シタコトガアツタ

此等ノ粘料ヲ製紙ニ用キルニハヨク打碎シ袋ニ入レ

テ水ニ浸シ粘液ヲ採ミ出シテ濾槽(原料纖維ヲ浮ベタル)中ノ水ニ加ヘルノデアツテ大體ノ割合ハ纖維五十匁、水一石五斗位ニ對シテ粘料ハ十匁内外ヲ要スル、冬期ニハ之ヨリモ少ナク暖期ニハ之ヨリモ多量ノ粘料ヲ要スル、五月ヨリ九月迄ハ粘力弱ク且ツ甚ダ腐敗シ易キユエ盛夏ノ候ハ製紙ヲ休業スルヲ常トスル、木ねり即チのりうつぎ粘液ハ暖期ニ於テモ黃蜀葵粘液程ニ力ヲ失ハヌ是レ木ねりハ高價ナルニ拘ラズ相當ニ需要ノアル所以デアル、水戸光圀公或ル嚴寒ノ候ニ製紙ノ狀況ヲ見ラレテ侍女ニ向ヒ紙トイフモノハ彼ノ通リニ多クノ人ガ寒風ニサラサレ寒水ニ手ヲ浸シテ作ルモノデアルカラ一枚ノ紙タリトモ粗末ニシテハナラヌト戒メラレタトイフ話ガ我々ノ小學校ノ頃ニ教科書ニ出テ居タガ寒中ヲ製紙ノ適期トスルノハ専ラ此粘液ノ工合ガ冬期ニ最モ宜シキ爲メデアル

最後ニ此等ノ粘質物ノ化學的本質ニ就テ一言セんニ之レハ主トシテ「ペントザン」Pentosan ト總稱スル物質ヨリ成リ黃蜀葵根ノ粘液中ニハ「アラバン」、「ラムノザン」(以上「ペントザン」)及ビ「ガラクタン」(總量ハ根ノ十六%)ヲ證明セラレテ居ル、是等ハ夫々「アラビノーゼ」、「ラムノーゼ」及ビ「ガラクトーゼ」ト稱スル糖類ノ無水物デ植物界ニ粘液トシテ廣ク分布シテ居ルモノデアル

○いちやうノ短枝ヲそてつノ莖幹ト比較シテ

東京帝國大學農學部講師 向道治

いちやう(Ginkgo)ハからまつ(Larix)ト共ニソノ短枝(Dwarf shoot=Kurztrieb)ノ著シイ事デ植物形態學上知ラレテ居ル、形態學デハ短枝即チ短苗ノアル場合ハ普通ノ枝ヲ特ニ長枝或ハ長苗(Elongated shoot=Langtrieb)ト云ヒ形態的言葉デ「ブラキブラスト」(Brachybrasten)ト稱スルノハコノ短枝ノ事デアル、いちやうノ短枝ヲ精査スルト若木デハ殆ンドタゞ短縮シテ數葉柄ノ束ヲナスバカリデアルガ數百年ノ老樹デハ